

I N D I C E

INTRODUZIONE	Pag. 363
CAPITOLO I: Rapporti del parassita con l'ospite.	» 363
» II: Modo di vita delle larve endofaghe	» 367
» III: Osservazioni sullo sviluppo embrionale	» 373
§ 1. Sviluppo della vescicola anale e degli organi con essa connessi	» 373
α) morfologia	» 373
β) fisiologia.	» 385
§ 2. Rapporto fra l'accrecimento della vescicola e quello totale della larva.	» 389
§ 3. Struttura delle cellule della vescicola.	» 390
§ 4. L'annio, sua persistenza e significato	» 392
» IV: Osservazioni sullo sviluppo postembrionale	» 394
§ 1. Le ghiandole sericeigene della larva e della ninfa	» 394
§ 2. Sistema nervoso centrale.	» 397
§ 3. Sistema digerente.	» 399
§ 4. Passaggio dalla segmentazione larvale a quella dell'adulto	» 404
§ 5. Vaso dorsale della larva.	» 404
§ 6. Organi genitali della larva	» 406
§ 7. Dischi imaginali	» 406
§ 8. Tessuto adiposo e cellule escretrici	» 407
» V: Morfologia dell'adulto	» 408
§ 1. Testa e tronco.	» 408
§ 2. Zampe ed ali	» 408
§ 3. Apparato boccale	» 409
§ 4. Antenne.	» 411
» VI: Osservazioni biologiche sull'adulto	» 412
TECNICA	» 417
BIBLIOGRAFIA.	» 419
SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE	» 420
INDICE	» 428

Gli estratti di questa Memoria furono pubblicati il 20 Dicembre 1911.

ANTONIO BERLESE

(VIA ROMANA, 19 — Firenze)

ACARORUM SPECIES NOVAE QUINDECIM

Labidostoma integrum n. sp. — Flavidum, ovale; angulis anticis non in cornua productis; dermate dorsi toto reticulato; tuberculo ad latera singulo; mandibularum digito mobili dentibus (in medio margine dentario) numero novem, intersese statura subaequalibus, sat magnis; digiti fixi ramo apicali superno sat inferiorem securiformem superanti. Tuberculus mandibulae parvulus.

Ad 620 μ . long; 380 μ . lat.

Habitat in Umbria.

Labidostoma corcyraeum n. sp. — Ochraceo-rubrum, late ovale; angulis anticis in cornua breviter productis. Derma dorsi areis duabus ex quibus anterior trigona, posterior ferri equini instar configurata minutissime striolatis, caeterum areolatum. Tuberculus ad latera singulus, latus, parum elevatus. Mandibularum digitus fixus dente basali magno, denique marginis dentarii dimidia parte basali denticulis 7-8 mediocribus, deinde minoribus vel minimis; digiti fixi ramo subapicali conico, dentiformi, quam apicalis valde brevior. Tuberculus mandibulae nullus.

Ad 750 μ . long.; 480 μ . lat.

Habitat in insula Coreyra. Collegit Cl. Thor.

GEN. **EUNICOLINA** N. GEN.

Ex fam. *Labidostomidae*. Differt a gen. *Labidostoma* praecipue propter tuberculos glandulares plurimos, rotundos, intersese subaequales, in series duas ad latera corporis dispositos. Species typica *E. tuberculata* n. sp.

Eunicolina tuberculata n. sp. — Saturate ochracea, lagenaeformis; angulis anticis in cornua acuta et brevia productis. Dorsum sat interne, post humeros, utrinque plica arcuata, elevata melius et obscurius chitinea ornatum, anterius oculo singulo in tuberculum sat altum disposito. Tuberculi seriei submarginalis (tantum ad humeros) 6-numero; marginalibus serie usque ad marginem posticum producta, ad 25-numero. Mandibulae digitus mobilis diastemate magno basali, denique toto margine dentario (sub apicem angulato) multidenticulato; digito fixo apice non bidenti, subrotundato. Tuberculus mandibulae nullus.

Ad 700 μ . long.; 470 μ . lat.

Habitat in agro Tridentino, « Tiarno ».

GEN. **PROCTOTYDAEUS** N. GEN.

Facies et organa genitalia *Tydaeorum*, sed pedes antici ambulacro destituti (ut in gen. *Pronematus*), caeteri non pulvillo pectinato inter ungues, sed unguibus duobus et ambulacro membranaceo, rotundo, more Sarcoptidarum armati. Anus papillam rotundam, latam exsertilem emittens, qua Insectis animalcula haec adhaerent.

Species typica *P. viator* n. sp.

Proctotydaeus viator n. sp. — Luteolus. Facies omnino *Tydaeï foliorum*; dermate haud scutis ornato, nec striato, pilis curtioribus et raris aucto. Palpi articulis apicem versus magnitudine decrescentibus, postremo perparvulo, fere papillaeformi.

Pedes crassiusculi curti; antici vix apice rostrum superantes.

Ad 280 μ . long.; 150 μ . lat.

Habitat super *Acridida*s parvulos, super alas. Giava. Collegit Cl. Jacobson.

Trägårdh ha trovato in Africa uno speciale Tetranychide, che vive predando i *Podapolipus* sulle Pimelie. Ora io descrivo un Tideide, che ha le stesse abitudini, ed è armato in maniera da potere rimanere aderente molto bene alle ali dell' Insetto (Acridide), su cui vive, predando un Podapolipodo particolare, il *Podapolipus bacillus*, che si trova sulle ali dei detti Insetti. Sono questi due bellissimi casi di adattamento di specie dapprima libere, dipoi migranti (si sa che ho trovato dei *Raphignathus* e degli *Ereynetes* migranti su insetti) e finalmente predatori dei parassiti degli Insetti, su cui probabilmente le forme primitive eran salite a solo scopo di viaggiare.

Neopodocinum maius n. sp. — (Mas). Saturate badio-fuscum, subcirculare, pilis raris sed longis, aequedissitis, rigidis, in margine toto corporis ornato. Pedes secundi paris calcari femurali robusto et curto, interne bidentato; genu tibiaeque subtuberculiformibus; tarso basi ad dorsum, spina calcariformi validissima et perlonga aliisque apicalibus duabus dentiformibus, minus longis armato. Femura tertia et quarta inferne tubere obsoleto aucta. Mandibulae calcar fere ut in *N. jaspersi*, quo multo maius animal hoc est. Sternum crebre punctato-reticulatum.

Ad 1900 μ . long.; 1550 μ . lat.

Habitat Sumatra. Mihi misit Cl. Fahrenholz.

Pachyseius jacobsonianus n. sp. — Ochraceo-badius, ovalis. Foem. scuto ventrale obtrapezino, lato, marginibus lateralibus arcuato-excavatis; tarsis secundis apice tantum (robuste) unimugibus. Mas brevior, femoribus secundis calcari robustiori conico et longo; genu tibiaeque calcaribus brevibus, tuberculiformibus; tarso (secundo) basi spina robustissima conica inferiori; apice spina robusta unica; trochantere quarto inferne calcari validissimo aucto.

Mas ad 850 μ . long.; 550 μ . lat. — Foem. ad 1050 μ . long.; 700 μ . lat.

Habitat super *Copris* sp. Giava. Collegit Cl. Jacobson. (Plura exempla).

Laelaps (Haemolaelaps) murinus n. sp. — (Foem.). Badius, ovalis, sat latus. Vitta gularis haud denticulis armata. Pilus postalis medioeris. Spinulae pedum secundi paris exiles, subpiliformes. Pili dorsuales et marginales corporis medioeres. Chela digitis ambobus bene chitineis, concoloribus, appendicula digiti fixi fusi-formi, basi lata, apice incurva. Mas ignotus.

Ad 1070 μ . long.; 800 μ . lat.

Habitat. Unum vidi exemplum collectum in Etiopia meridionale, super Murem quendam.

Laelaps (Haemolaelaps) centrocarpus n. sp. — (Foem.). Testaceo-terreus; vitta gularis seriebus spinularum armata. Pedes secundi paris spinis validis etiam in tarso ancti; tertii paris quoque tribus postremis segmentis sat valide spinosis. Scutum genito-ventrale perbreve. Pili dorsi et marginis sat breves, densiores, molles. Mandibularum digiti ambo bene chitinei, appendicula digiti fixi non vel vix basi inflata, apice incurva.

Ad 1030 μ . long.; 740 μ . lat.

Habitat super Mures, « Somalia inglese ».

Laelaps (Haemolaelaps) inops n. sp. — (Foem.). Terreus, sat longe ovatus, pilis haud densis, medioeribus in dorso et ad margines ornatus. Spinulae ad pedes secundos et tertios subpiliformes. Vitta gularis seriebus spinularum aucta. Scutum genito-ventrale sat magnum. Mandibulae digiti ambo bene chitinei; appendicula digiti fixi omnino piliformis.

Ad 730 μ . long.; 500 μ . lat.

Habitat super Mures in Africa (« Nigeria »).

Laelaps (Haemolaelaps) fahrenheitzi n. sp. — (Foem.). Pallidissime terreus, subalbidus, minusculus, sat longe ovatus; dorso et marginibus pilis curtis, raris, mollibus auctis. Vitta gularis seriebus spinularum armata. Spinulae in pedibus secundis, tertiis quartisque sat validae. Scutum genito-ventrale magnum. Mandibulae chela digitis ambobus bene chitineis, appendicula digiti fixi basi valde lata, denique attenuata et incurva.

Ad 600 μ . long.; 400 μ . lat.

Habitat super Mures sylvaticos in Germania.

Collegit Cl. Fahrenholz, cui speciem summae reverentiae causa dicatam volui.

Laelaps (Androlaelaps) sardous n. sp. — Badius, longe ovatus, sat magnus. Dorsum et lateres pilis percurtis, sat raris ornata. Corniculi labiales foeminae sat elongate conici. Calcar femuris secundi conicum, robustum; tibiae secundae calcaria bina spiniformia, sat longa. Foeminae chela robusta duplo longiore quam lata (digito mobili 100 μ . long.); maris digito fixo ad basim multidenticulato, calcari falciformi, apice truncato, super digitum mobilem arcte incurvo (90 μ . long.). Foem. ad 900 μ . long.; 530 μ . lat. Mas ad 750 μ . long.; 430 μ . lat.

Habitat in Sardinia (« Asuni »), in nidis Muris sylvatici.

Collegit Cl. Krausse.

Laelaps (Androlaelaps) marshalli n. sp. — (Foem.). Saturate badius, breviter ovalis. Dorsum et margines pilis densioribus, perlongis, mollibus ornata. Pedes secundi paris percrassi, femure curto calcari, conico ornato; genu brevi tuberculo rotundato; tibia calcari pediformi, segmento eidem arcte adpresso et parallelo; tarso spinis perrobustis aliquot armato. Sentum genito-ventrale sat magnum. Chela medioeris, elongata, digito mobili ad 70 μ . long.

Ad 1050 μ . long.; 750 μ . lat. Mas ignotus.

Habitat super Mures in Africa (Somalia britannica).

Reverentissime dicatam volui speciem Cl. Marshall, qui collectionem acarorum in Africa collectorum mihi dignoscendam misit.

Gamasellus curvicrinus n. sp. — Pallide carneus, elongate rectangulus, postice recte truncatus (margine postico tenuiter denticulato-serrulato), ad angulos posticos laterales utrinque setis duabus (mediis deorsus, externis antrorsus incurvis), longis.

Ad 430 μ . long.; 200 μ . lat.

Habitat super Chrysomelam quandam, nostris Epilachnis sat similem; « Giava ». Collegit Cl. Jacobson.

Berlesia styligera n. sp. — Nympha albida, nuda, *B. nuda* similis, sed corpore brevioribus pedibusque crassioribus. Mandibulae digitus porrectus in stylum longum, lenissime convolutum, omnino edentatum desinens. Tuberculi nulli ad coxas.

Ad 300 μ . long.; 220 μ . lat.

Habitat super insecta, « Giava ».

Collegit Cl. Jacobson.

GEN. **PODAPOLIPUS** Grassi e Rovelli.

Sic dividatur in subgenera :

- 1.° Subgen. **Podapolipus** s. str. — (Foemina adulta). Pedibus primi paris quinquearticulatis; secundi (?) papilliformibus vel bifurcis, haud segmentatis. Species: *P. reconditus* G. et R.; *P. grassii* Berl.; *P. apodus* Trag.; *P. berlesci* Lahille.
- 2.° **Tetrapolipus** n. — Foem. adulta pedibus secundi paris bene evolutis, pediformibus, articulatis, ungue terminatis. Species typica *P. T. batocerae* Berl. (Indie).

Note. Ho trovato il *P. grassii* anche in Australia, su un *Pachytilus* ed a Giava su un Acridide, che molto somiglia ad un *Pachytilus* dei nostri.

Il *P. bacillus* è allungato così per adattarsi agli spazi lineari che sono compresi tra le nervature basali delle ali degli Acrididi. Essendo la femmina così grande, l'acaro non può assumere forma globosa, ma deve avere quella cilindrica.

Ho veduto che le uova nel *P. grassii* e nel *P. bacillus* stanno assieme ed aderenti alla madre perchè dall'apertura sessuale di questa procede una sostanza (od un organo?) ramificato come una radice ed i cui ramuscoli estremi più sottili abbracciano ciascun ovo.

Podapolipus bacillus n. sp. — Foem. ochraceo-rufa, cylindrica (primitus tamen claviformis), perlonga, fere quintuplo longior quam lata, postice oblique truncata, in planitie obliqua ova multa gerens. Pedes 1.ⁱ et secundi paris ut in *P. grassii*. Exuvia nymphae in dorso et in ventre antico permanens. Canaliculi excretorii (malpighiani), albicantes, ad Y (ramo duplici antierius directo) configu-